

Dampfen statt Rauchen

Sucht Die Gefahren des Passivrauchs führen zu immer strikteren Rauchverboten in öffentlichen Räumen. Die Hoffnung vieler Nikotinabhängiger konzentriert sich nun auf sogenannte E-Zigaretten. Aber auch die Verwendung dieser elektronischen Verdampfer ist nicht unumstritten.



Bilder: CC BY-SA 3.0 Sigismund von Dobschütz

Dihydrogenmonoxid birgt unter anderem folgende Gefahren:

- Als sogenannte „Hydroxylsäure“ ist es ein Hauptbestandteil von saurem Regen
- Es trägt zur Bodenerosion bei
- Es trägt zum Treibhauseffekt bei
- Es beschleunigt Korrosion und den Ausfall elektrischer Einrichtungen
- Übermäßige Einnahme kann zu verschiedenen unschönen Auswirkungen führen
- Längerer Kontakt mit DHMO in festem Zustand bewirkt schwere Gewebeschäden
- Einatmen, schon in kleinen Mengen, kann zum Tode führen
- Sein gasförmiger Zustand kann schwere Verbrennungen hervorrufen
- Es wurde in den Tumoren von Krebspatienten im Endstadium entdeckt
- Bei Süchtigen führt ein Entzug innerhalb von 168 Stunden zum sicheren Tod

Ungeachtet dieser schwerwiegenden Gefahren halten Regierung und Konzerne dennoch an dem verbreiteten Einsatz fest.

Wem es noch nicht aufgefallen sein sollte, die Rede ist von Wasser! Dieser Absatz kam mir in den Sinn, als ich die letzten Wo-

chen die Meldungen zum Thema „E-Zigarette“ reflektierte. Mein Eindruck war, dass hier ein Produkt durch beängstigendes Vokabular vollkommen zu Unrecht als Schreckensgespenst aufgebaut wird. Zu einem Gespenst, das sich bei Tageslicht und nüchtern betrachtet, vielleicht sogar als durchaus nützlicher Geist entpuppt.

Meine erste Erfahrung mit der elektronischen Zigarette machte ich zum Jahresende 2006. Damals stand eine Reise nach Indien bevor und ich suchte wegen des Rauchverbots in Flugzeugen eine Alternative zur Zigarette. Damals erfolgte der Vertrieb der E-Zigarette weitestgehend über Multi-Level-Marketing, also über selbstständige Vertriebspartner. Daher war die E-Zigarette recht teuer. Auch gab es nicht die heutige Auswahl (inzwischen weit über 300) an geschmacklichen Alternativen. Als schließlich auch noch der Nachschub stockte und die E-Zigarette ausfiel, kam ich wieder zu den Zigaretten zurück – bis zum September 2011.

Es stand ein Besuch der „Wiesn“ (Oktoberfest) an. Da es Gerüchte gab, dass man nicht wieder ins Zelt hineinkommt, wenn man es einmal (zum Rauchen) verlässt, befasste ich mich wieder mit der

elektronischen Alternative zum Tabakbrand. Mittlerweile waren zahlreiche Foren entstanden, die zum Jahresende 2011 mehr als 27.000 Mitglieder zählten. Hier erfährt man neben Marktentwicklungen auch viel über Einschränkungen und Verbote seitens unterschiedlicher Behörden und Instanzen. So war zu lesen, dass der Zoll vielfach versuchte, den Import von E-Zigaretten zu verhindern und vermeintliche Gesundheitsförderer vor dem „Dampfen“ und seinen Folgen warnten. Die Argumente gegen die elektronische Zigarette lassen sich auf zwei Grundaussagen reduzieren:

Senkung der Einstiegschwelle für Minderjährige („Insbesondere die süßen und fruchtigen Aromen sind bedenklich, da sie vor allem für Kinder und Jugendliche attraktiv sind.“)

Fehlende Studien und Erkenntnisse über **Gesundheitsrisiken der verdampften Liquids.**

Der Hauptbestandteil der genutzten Liquids ist Propandiol. Es ist gemäß DKFZ (Deutsches Krebsforschungszentrum) vom 1.12.2011 „meist als praktisch ungiftig eingestuft“ und als „E1520 (orale Aufnahme) zugelassen“. Es wird seit vielen Jahren unter anderem in Asth-

ma-Inhalatoren verwendet und befindet sich auch als Feuchthaltemittel und Weichmacher in vielen Hautcremes, Zahnpasten und Deos. Allerdings wird es dort oral aufgenommen. Die Inhalation von Propandiol sehen einige Wissenschaftler dagegen als problematisch an.

Da es die E-Zigarette erst seit 2006 gibt, fehlen zur Zeit natürlich noch aussagekräftige Langzeitstudien zur gesundheitlichen Verträglichkeit des E-Rauchens. Allerdings häufen sich in jüngster Zeit Berichte, nach denen die Verwendung von E-Zigaretten eher als unbedenklich einzustufen ist.

Dagegen hatten frühere Meldungen die Harmlosigkeit der Verdampfer in Frage gestellt. So verlautete im Jahre 2009 aus der US-Gesundheitsbehörde FDA, dass sie in vom Zoll beschlagnahmten E-Zigaretten Nitrosamine gefunden hätten. Dieser Befund führte zu einem Einfuhrverbot in den USA. Die FDA-Berichterstattung über die giftigen Substanzen in den E-Zigaretten wurde von Wissenschaftlern

deutlich kritisiert. In der Folge wurde das Einfahrverbot im Januar 2010 gerichtlich aufgehoben, nachdem die betroffenen Firmen erfolgreich gegen die Beschlagnahme und Einstufung als Arzneimittel vor dem Bundesbezirksgericht geklagt hatten.

Arznei- oder Genußmittel? das ist hier die Frage

Wegen des bislang ungeklärten Gesundheitsrisikos gibt es vereinzelt Bestrebungen, E-Zigaretten als Arzneimittel einzustufen. Zuletzt erklärte die nordrheinwestfälische Gesundheitsministerin Barbara Stefens Mitte Dezember 2011, dass nikotinhaltige Liquids in NRW nur mit einer arzneimittelrechtlichen Zulassung in den Verkehr gebracht werden dürften.

Warum aber sollen nikotinhaltige Liquids unter das Arzneimittelgesetz (AMG) fallen, während Zigaretten, Kau- und Schnupftabak frei verkäuflich sind? Unter das AMG fallen laut Definition

ausschließlich Stoffe, deren gesundheitsfördernde Wirkung wissenschaftlich nachgewiesen ist. Auch haben untergeordnete Behörden wie in NRW, Oberbayern oder Hannover gar nicht das Recht, Produkte als Arzneimittel zu deklarieren. Darüber hinaus liegen für höchstinstanzliche Gerichte (EuGH, BVerwG) keine der geforderten wissenschaftlich belastbaren Belege dafür vor, dass E-Zigaretten als Arzneimittel einzustufen sind. Ebenso hat bis auf einen Pharmahersteller bisher noch kein Anbieter einen Antrag auf Zulassung nach dem Arzneimittelgesetz gestellt.

Die Rolle der Presse

Als das DKFZ im Dezember 2011 eine Pressemitteilung veröffentlichte, in der es auf die ungeklärten Gesundheitsrisiken bei der Nutzung von E-Zigaretten aufmerksam machte, gab es in der Presse ein Echo, dass an eine Medienkampagne grenzte. Die Meldung wurde über dpa von vielen Zeitschriften aufgenommen und im mittlerweile schon üblichen Copy und Paste

Journalismus verbreitet. Danach kamen Fernsehbeiträge, die anfänglich noch relativ neutral waren, sich im weiteren aber tendenziös kritisch mit der E-Zigarette auseinandersetzten. Hier zeigt sich mal wieder, dass ein Großteil der Medien eine Affinität zu negativen Schlagzeilen hat. Wie bei den Themen EHEC, Vogelgrippe, Naturgewalten etc. scheinen Katastrophen- und Negativmeldungen das Publikum anzuziehen. Beim Kampf um Leser- und Zuschauerquoten wird dann schon mal gerne eine Nachricht dramatisiert; zumal es bei Wissenschaftsthemen nicht immer einfach ist, die Zusammenhänge zu recherchieren bzw. zu vermitteln. Wie das eingangs angeführte Beispiel zeigt, lassen sich mit wissenschaftlich anmutenden Begriffen wunderbar die schönsten Horrormeldungen zusammendichten.

Dabei spricht einiges für die E-Zigarette. Vor allem sind sich alle wissenschaftlichen Institutionen darin einig, dass die Schadstoffemission des elektronischen Verdampfers weitaus geringer

ist als bei einer Tabakzigarette. Der sogenannte Nebenstromrauch entsteht gar nicht. Eine Passivrauchbelastung von Mitmenschen, die ja die Ursache von Rauchverboten ist, ist damit weitestgehend ausgeschlossen. Auch der Konsument selbst nimmt nachweislich wesentlich weniger Schadstoffe auf und ist damit weniger gefährdet.

In Anbetracht der Tatsache, dass Nikotin süchtig macht und viele Raucher abhängig von der Zigarette sind, kann sich ein Verbot oder Beschaffungsschwerung von E-Zigaretten leicht als kontraproduktiv herausstellen. Denn die Abhängigkeit schließt eine rationale Überlegung zum Konsum der Droge aus. Geraucht wird also in jedem Falle, so lange die Abhängigkeit besteht. Und es ist schwer nachvollziehbar, warum Rauchern der Zugriff auf eine für sie und ihre Umwelt wesentlich weniger gesundheitsschädliche Alternative erschwert werden soll.



Die elektronische Zigarette

Eine elektronische Zigarette, auch elektrische Zigarette, E-Zigarette oder rauchlose Zigarette genannt, ist ein Produkt, bei dem eine zur Verdampfung gebrachte Flüssigkeit (Liquid) inhaliert wird. Der inhalierte Dampf ist in Konsistenz und sensorischem Empfinden dem Tabakrauch ähnlich, im Gegensatz zum Rauchen findet jedoch keine Verbrennung statt. Das Liquid wird verdampft und nicht verbrannt.

Funktionsprinzip

Nahezu alle erhältlichen rauchlosen Zigaretten beruhen auf dem Verdampfungsprinzip. Die Funktionsweise ist der einer Nebelmaschine in

einer Diskothek vergleichbar. Dabei wird die zu verdampfende Flüssigkeit, durch die Kapillarwirkung eines Metallgeflecht- oder Glasfaserdochts aus einem Depot, einer kleinen Heizspirale zugeführt. Diese wird je nach Modell entweder mittels eines Unterdruckschalters beim Ziehen automatisch, oder manuell durch eine vom Benutzer zu betätigende Taste beheizt. Da die Verdampfer von E-Zigaretten eine elektrische Leistung von typischerweise 7-12 Watt aufweisen, ist die Laufzeit stark von der Akkukapazität abhängig. Ältere Modelle und insbesondere sogenannte Mini E-Zigaretten haben einen

sehr kleinen Akku – meist um 300mAh – weshalb die Laufzeit stark begrenzt ist. Moderne Systeme besitzen größere Akkus (650 bis 1000mAh) und teilweise zusätzlich eine elektronische Leistungsanpassung, so dass sie bei normaler Nutzung ca. einen Tag ohne Aufladung betrieben werden können.

Verbrauchsstoff

Die zu verdampfende Flüssigkeit wird üblicherweise Liquid genannt und besteht zu geringen Teilen aus Wasser, Benzylalkohol, Glycerin und künstlichen Lebensmittelaromen in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. Als Trägerflüssig-

keit fungiert, zum größten Teil, Propylenglycol (= 1,2-Propan-diol), welches ein in Deutschland zugelassenes Nahrungsergänzungsmittel ist. Das Liquid kann auf Wunsch des Verbrauchers auch Nikotin enthalten. Es sind jedoch auch nikotinfreie und nicht aromatisierte Liquide erhältlich. Das verdampfte Liquid erzeugt das sensorische Gefühl des Rauchens. Liquide sind sowohl in sofort benutzbaren Depots (auch Cartridge genannt), als auch in flüssiger Form zum Nachfüllen von Depots und Tanks, oder zum direkten Träufeln auf den Verdampfer erhältlich.

Auszug aus Wikipedia, E-Zigarette